Cryptogamie, Mycol. 1994, 15 (2): 125-132

ESTUDIO SOBRE *PYRENOMYCETES SENSU LATO* DE MENORCA[1]

J. CHECA, M.N. BLANCO y J.M. BARRASA

Departamento de Biología vegetal, Universidad de Alcalá de Henares.
28871 Alcalá de Henares. Madrid.

RESUMEN - Se realiza un catálogo comentado de 14 táxones de pirenomicetes *sensu lato*, pertenecientes a los órdenes *Diaporthales*, *Diatrypales*, *Dothideales*, *Sordariales* y *Xylariales*, encontrados sobre restos de flora mediterránea en la isla de Menorca, que resultaron ser nuevas citas o especies poco citadas en la micoflora española.

PALABRAS CLAVE - *Pyrenomycetes*, corología, Menorca, España.

ABSTRACT - A checklist containing 14 new taxa or rarely recorded to Spain of Pyrenomycetes *sensu lato*, growing on different plant debris of the mediterranean flora from Menorca and included in *Diaporthales*, *Diatrypales*, *Dothideales*, *Sordariales* and *Xylariales*, is given.

KEY WORDS - *Pyrenomycetes*, chorology, Menorca, Spain.

INTRODUCCIÓN

El Proyecto de investigación "Flora Micológica Ibérica" pretende realizar un catálogo actualizado de las especies de hongos de la Península Ibérica y Baleares. De manera general, los pirenomicetes *sensu lato* asociados a la vegetación mediterránea o referidos a diversas regiones de nuestra geografía, han sido escasamente estudiados y no existen datos suficientes que permitan alcanzar un conocimiento real de la micoflora en dichas áreas geográficas. La presente relación de especies de pirenomicetes encontrados sobre restos de plantas de marcado caracter mediterráneo, procedentes de diversas localidades de la isla de Menorca, contribuirá a ampliar el conocimiento de las afinidades de estos hongos por el tipo de sustrato y su diversidad en dicha región. Por otro lado, ciertas observaciones referentes a caracteres taxonómicos y morfológicos, servirán para una adecuada identificación de los táxones tratados y su diferenciación con los más estrechamente emparentados.

Los trabajos previos más relevantes sobre pirenomicetes llevados a cabo en el archipiélago balear, se deben a Knoche (1921) y Malençon & Bertault (1972). Además, un catálogo de ascomicetes de las islas Baleares que incluye 132 especies, de las que 35 corresponden [illegible] pirenomicetes, ha sido recientemente realizado por Arroyo et al. (1990).

[1] Trabajo financiado por la DGICYT y el CSIC con cargo al proyecto Flora Micológica Ibérica (PR87-0370).

En el presente trabajo se citan y comentan 14 especies de pirenomicetes que constituyen nuevas citas para la micoflora española.

MATERIAL Y METODOS

El material estudiado fue recolectado durante la IV Campaña Micológica programada por el Proyecto "Flora Micológica Ibérica", y llevada a cabo entre el 17 y 19 de noviembre de 1990 en la isla de Menorca. Dicho material procede de las ocho localidades siguientes: Binifamis, Cala Caldana, Es Grau, La Vall, Salayor, Santa Catalina, Santa Eulalietal y Son Morell.

Las preparaciones se han montado en agua destilada o KOH al 2% y las fotografías han sido realizadas en un microscopio Nikon modelo Labophot, con sistema de microfotografía incorporado Nikon modelo AFX-DX.

El material estudiado se encuentra depositado en el herbario del Departamento de Biología Vegetal de la Universidad de Alcalá de Henares (AH).

TABLA 1

Citas bibliograficas previas de *pyrenomycetes s. lato* en menorca

Capnodium elaeophilum Prill.	Moret & Nadal (1984)
Diaporthe perexigua Sacc..	González Fragoso (1919)
Hysterium angustatum Alb. & Schwein..	Malençon & Bertault (1972)
Phyllachora graminis (Pers.) Fuckel	Jorstad (1962)
Pleospora herbarum (Fr.) Rabenh. ex Ces. & de Not.	González Fragoso (1919)
Pleurage curvula (de Bary) Kuntze..	Malençon & Bertault (1972)
Rhaphidophora terebinthi Fabre.	Malençon & Bertault (1972)
Venturia inaequalis Cooke .	Cardona (1979)

MATERIAL ESTUDIADO

Loculoascomycetes

Orden Dothideales

Famillia Herpotrichiellaceae

Capronia moravica (Petrak) E. Müller, O. Petrini, P. Fisher, G.J. Samuels & A.Y. Rossman
= *Herpotrichiella moravica* Petrak

MENORCA: La Vall, Ciutdadella, 30TEE8033, en hojas de *Olea europea*, J. Checa, 17-XI-1990, AH 14581; ibídem, en tallos de *Scirpus spp.*, 17-XI-1990, AH 14579.

Los géneros *Capronia* y *Acanthostigmella*, constituyen actualmente la familia Herpotrichiellaceae Munk, que fue estudiada por Müller et al. (1987), basándose principalmente en la variabilidad esporal y en las relaciones anamorfo-teleomorfo.

C. moravica, [redacted] una especie típica de *Fagus*. Nuestro material procede de vegetación mediterránea, sin embargo la descripción coincide con Munk (1957).

Familia Leptosphaeriaceae

Leptosphaeria sicula Sacc. & Beltrani

Figs. 3-5

MENORCA: Son Morell, Ciutdadella, 31TEE7531, en cladodios secos de *Opuntia ficus-indica*, J. Checa, 17-XI-1990, AH 14630.

Caracterizada por el hábitat y sus esporas claviformes (23-26 x 5-6 mm), con cuatro células apicales cortas y tres caudales más largas, débilmente constreñidas. Los ascomas presentan una ancha base y una depresión apical con un prominente ostiolo cilíndrico.

Especies próximas son *L. tetonensis* (Ell. & Ev.) Rehm, *L. artemisiae* (Fuckel) Auersw., *L.helminthospora* (Ces.) Ces. & de Not., *L. hipanica* Checa & Moreno (Holm, 1957; Shoemaker, 1984; Checa & Moreno, 1987) y *L. opuntiae* Dodge. Todas ellas se diferencian de *L. sicula* por variaciones en el tamaño de las esporas y [redacted] el número de septos. *L. tetonensis*, tiene ascósporas constreñidas en un septo supramedio, con 2 septos transversales en la parte superior y 3 [redacted] la parte basal que es más larga. *L. artemisiae*, tiene esporas constreñidas en el medio, con 2 septos en la parte superior y 2 en la inferior. *L. helminthospora* presenta esporas con 3 septos en la porción superior y 4-5 en la inferior.*L. hispanica* presenta 7-(8) septos con constricción en el medio y apéndices globosos terminales. Por último, *L. opuntiae*, comparte el hábitat con *L. sicula*, pero únicamente posee 3 septos esporales (Dodge, 1937).

Leptosphaeria tetonensis (Ell. & Ev.) Rehm

Figs. 6-7

MENORCA: Sta. Catalina, carretera Fornells a Mahón, en restos leñosos de *Ficus carica*, J. Checa, 12-XI-1990, AH 14629.

La descripción coincide con Holm (1957) y Shoemaker (1984).

Familia Lophiostomataceae

Lophiostoma vicinum (Sacc.) Sacc.

Figs. 10-11

MENORCA: La Vall, Ciutdadella, 31TEE8033, en ramas de *Quercus ilex*, J. Checa, 17-XI-1990, AH 14644.

Especie caracterizada por sus esporas bicelulares, pigmentadas, finamente punteadas, con la porción superior ensanchada junto al septo.

Se trata de una especie poco común (Holm & K. Holm, 1988). En España sólo se conoce con anterioridad del noroeste peninsular (González Fragoso, 1926). El sustrato característico de esta especie es *Quercus* (de donde proceden las citas españolas), *Salix* y *Populus* (Chester & Bell, 1970).

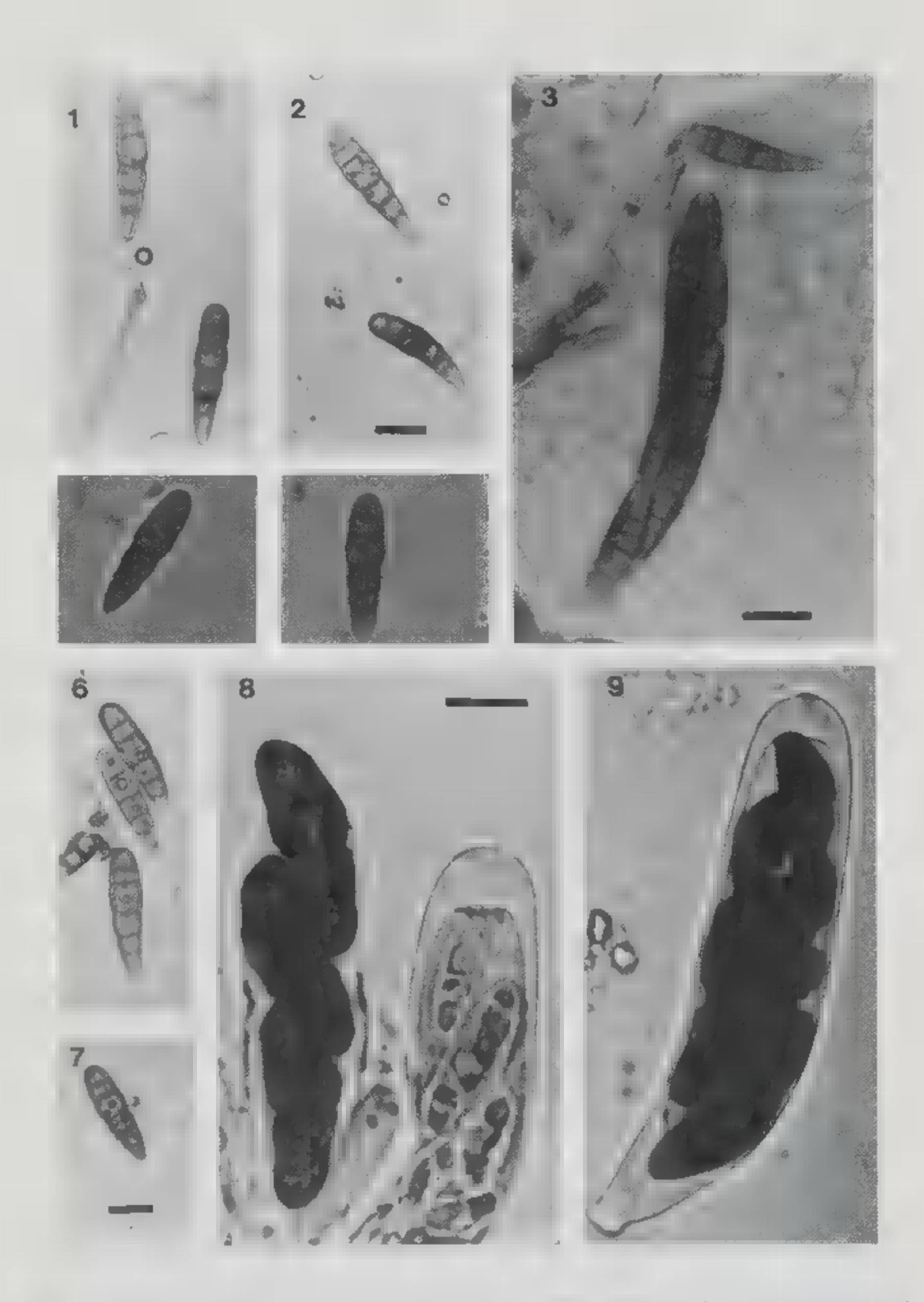
Familia Phaeosphaeriaceae

Phaeosphaeria herpotrichoides (de Not.) L.Holm

= *Leptosphaeria herpotrichoides* de Not.

Figs. 1-2

MENORCA: Sta. Catalina, carretera de Fornells a Mahón, en restos leñosos de *Ficus carica*, E. Descals, 12-XI-1990, AH 14598.



Figs. 1-9.- 1-2: *Phaeosphaeria herpotrichoides* (de Not.) L.Holm, ascósporas. 3-5: *Leptosphaeria sicula* Sacc. & Beltrani, asco y ascósporas. 6-7: *Leptosphaeria tetonensis* (Ell. & Ev.) Rehm, ascósporas. 8-9: *Phaeosphaeria typharum* (Desm.) L.Holm, ascos y ascósporas.(barras= 10 mm).

Sólo citada en una ocasión en la micoflora española, procedente de Zaragoza (Alfaro, 1955).

Phaeosphaeria typharum (Desm.) L.Holm
= *Leptosphaeria typharum* (Desm.) P.Karsten
Figs. 8-9
*MENORCA: Es Grau, En tallos de *Typha angustifolia*, J. Webster, 12-XI-1990, AH 14642.
El táxon más próximo citado en España corresponde a *L. typharum ssp. papyrogena* Sacc. (Urríes, 1941).

Pyrenomycetes s.str.
Orden Diaporthales
Familia Valsaceae
Valsa ceratosperma (Tode:Fr.) Maire
MENORCA: Binifamis, Alayor, 31SFE0128, en ramas de *Cistus albidus*, J. Checa, 15-XI-1990, AH 14603.
Coincide con la descripción de Spielman (1985).

Orden Diatrypales
Familia Diatrypaceae
Cryptosphaeria lignyota (Fr.:Fr.) Auersw.
MENORCA: Sta. Eulalietal, Mercadal, 31SEE9725, en tallos de *Lonicera periclymenun*, J. Checa, 16-XI-1990, AH 14626.
Citada con anterioridad en *Populus sp.* (Glawe & Rogers, 1984; Rappaz, 1987). Es próxima a *C. eunomia* (Fr.:Fr.) Fuckel, de la que se diferencia por el tamaño esporal (7-8 x 2-2.5 mm) y por la ausencia de una línea entostromática ventral definida.

Eutypa abscondita (Mont.) F. Rappaz
MENORCA: Salayor, Son Bou, 31SEE9117, en tallos de *Daucus* sp., J. Checa, 16-XI-1990, AH14656.
Especie característica de *Daucus* sp. (Rappaz, 1987).

Orden Hypocreales
Familia Niessliaceae
Trichosphaerella decipiens E. Bommer
MENORCA: Es Grau, en tallos de *Juncus acutus*, J. Webster, 12-XI-1990, AH 14643.
Especie común en angiospermas. Se diferencia de *T. ceratophora* (Höhnel) E.Müller, por la presencia en esta última de setas ramificadas (Müller & Arx, 1962).

Orden Sordariales
Familia Lasiosphaeriaceae
Podospora horridula (Sacc.) Dennis & S. Francis
Figs. 12-15
MENORCA: Son Morell, Ciutdadella, 31TEE7531, en cladodios secos de *Opuntia ficus-indica*, J. Checa, 17-XI-1990, AH-14533.



Figs.10-16.- 10-11:*Lophiostoma vicinum* (Sacc.) Sacc., asco y ascósporas. 12-15: *Podospora horridula* (Sacc.) Dennis & S. Francis, 12; ascos y ascósporas, 13; ascóspora inmadura mostrando el apéndice, 14; ascóspora madura con apéndice y opérculo, 15; ascóspora madura sin apéndice. 16: *Anthostomella tomicum* (Lév.) Sacc., ascos y ascósporas. Figs. 10-11, 13-16 (barras= 10 mm), Fig.12 (barra= 40mm).

Se caracteriza por fructificar en restos de *Opuntia* sp. (Francis & Sparrow, 1984), lo que la diferencia de las demás especies del género, fundamentalmente coprófilas. Ascósporas (34-44 x 13-16 mm) pardas, elipsoidales y curvadas en vista lateral, con un opérculo en un extremo y un apéndice hialino en el otro, que desaparece al madurar.

Chaetosphaeria inaequalis (Grove) W. Gams & Hol.-Jech.
MENORCA: La Vall, Ciutdadella, 31TEE7531, en restos leñosos de *Ficus carica*, J. Checa, 17-XI-1990, AH 14652.

Taxon cosmopolita, cuyo anamorfo (*Gonytrichum caesicum* var. *caesicum*), está presente también sobre el sustrato.

Orden Xylariales
Familia Xylariaceae
Anthostomella tomicum (Lév.) Sacc.
Fig. 16
MENORCA: La Vall, Ciutdadella, 31TEE8033, en tallos de *Scirpus sp.*, J. Checa, 17-XI-1990, AH 14578.

Se diferencia fácilmente por sus grandes peritecios (616 x 770 um) y el largo pie del asco (30 um) (Francis, 1975). Taxon principalmente asociado a especies de *Scirpus*.

Hypoxylon conostomum Mont.
MENORCA: Binifamis,, 31SFE0128, en ramas de *Pistacia lentiscus*, J. Checa, 15-XI-1990, AH 14597; ídem, AH 14597; ibídem, en restos leñosos de *Olea europea var. sylvestris*, 15-XI-1990, AH 14596.

Especie encuadrada en la sección *Primo-Cinerea*, subsección *Papillata* (Miller, 1961). Sus ascomas semiglobosos, rojizos cuando jóvenes y negros en la madurez, y esporas con una línea germinativa helicoidal, constituyen los caracteres más representativos de esta especie.

Las citas previas de *H. conostomum*, sobre restos de madera en la Guayana francesa y Venezuela (Miller, 1961) y Puerto Rico (Rogers, 1978), indican una distribución tropical. Sin embargo, cierta afinidad por la vegetación mediterránea y una distribución extratropical, se ponen de manifiesto con las citas aquí presentadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALFARO A., 1955 - Notas sobre el "mal del pie" en los cereales aragoneses. *Bol. Patol. Veg. Entomol. Agric.* 21: 165-192.

ARROYO I., CALONGE F.D., SIQUIER J.L. y CONSTANTINO C., 1990 - Contribución al conocimiento micológico de las islas Baleares, II. Ascomycotina. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 14: 49-60.

CARDONA M.A., 1979 - Enciclopèdia de Menorca. Botánica II. Obra cultural de Menorca. Mahón.

CHECA, J. y MORENO G., 1987. *Leptosphaeria hispanica*, a new species of the Dothideales, Ascomycotina. *Canad. J. Bot.* 65(10): 2096-2097.

CHESTER C.G.C. and BELL A., 1970 - Studies in the Lophiostomataceae Sacc. *Mycol. Pap.* 120: 1-55.

DODGE B.O., 1937 - The perithecial cavity formation in a *Leptosphaeria* on *Opuntia*. *Mycologia* 29: 707-716.

FRANCIS S.M., 1975 - *Anthostomella* Sacc. (Part. I). *Mycol. Pap.* 139: 1-97.

FRANCIS S.M. and SPARROW J.R., 1984 - *Podospora horridula*. *Trans. Br. Mycol. Soc.* 82(2): 380-382.

GLAWE D.A. and ROGERS J.D., 1984 - Diatrypaceae in the pacific northwest. *Mycotaxon* 20(2): 401-460.

GONZÁLEZ FRAGOSO R., 1919 - Anotaciones micológicas. Hongos de Cataluña. *Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 11: 77-103.

GONZÁLEZ FRAGOSO, R., 1926. Hongos de España. (2 serie). *Brotéria*, Sér. Bot. 22(2): 49-70.

HOLM, L., 1957 - Etudes taxonomiques sur les Pleosporacées. *Symb. Bot. Upsal.* 14: 1-188.

HOLM L. and HOLM K., 1988 - Studies in the Lophiostomataceae with emphasis on the swedish species. *Symb. Bot. Upsal.* 28 (2): 1-50.

JORSTAD, I., 1962. Investigations on the Uredinales and other parasitic fungi in Mallorca and Menorca. *Skr. Norske Vidensk.-Akad. Oslo, Mat.-Naturvidensk. Kl.* 2: 1-73.

KNOCHE H., 1921 - *Fl. Baléar.*, vol. I: 534.

MALENÇON G. et BERTAULT R., 1972 - Champignons de la Péninsule Ibérique, IV. Les Iles Baleares. *Acta Phytotax. Barcinon.* 11: 1-64.

MILLER J.H., 1961 - *A monograph of the world species of Hypoxylon* University of Georgia Press. Library of Congress Catalogue Card Number: 15561-15571.

MORET A. y NADAL M., 1984 - Contribución al conocimiento de los hongos fitoparásitos de la clase Ascomycotina en Catalunya. *Anales. Biol. Secc. Espec. (Murcia)* 1: 85-94.

MÜLLER O. und ARX von J.A., 1962 - Die Gattungen der didymosporen Pyrenomyceten. *Beitr. Kryptogamenfl. Schweiz* 11: 1-922.

MÜLLER E., PETRINI O., FISHER P.J., SAMUELS G.J. and ROSSMAN A.Y., 1987 - Taxonomy and anamorphs of the Herpotrichiellaceae with notes on generic synonymy. *Trans. Br. Mycol. Soc.* 88(1): 63-74.

MUNK A., 1957 - Danish Pyrenomycetes. A preliminary Flora. *Dansk Bot. Ark.* 17: 1-491.

RAPPAZ, F., 1987. Taxonomie et nomenclature des Diatrypacées à asques octosporés. *Mycol. Helv.* 2(3): 285-648.

ROGERS J.D., 1978 - *Hypoxylon conostomum*: cytology of the ascus. *Canad. J. Bot.* 56: 1946-1948.

SHOEMAKER R. A., 1984 - Canadian and some extralimital *Leptosphaeria* species. *Canad. J. Bot.* 62: 2688-2729.

SPIELMAN L.J., 1985 - A monograph of *Valsa* on hardwoods in North America. *Canad. J. Bot.* 63(8): 1355-1378.

URRÍES M.J., 1941 - Datos para la flora española de micromicetos (segunda nota). *Anales Jard. Bot. Madrid* 1(1): 59-78.